

一般枠

【東京都 I 協議会】

介護記録の負担を軽減するための入力支援ロボット

委員長：三沢 幸史

プロジェクトコーディネーター： ニーズ 吉井 智晴
シーズ 琴坂 信哉

1) 協議会の概要

協議会の特性（得意分野や検討フィールド等の特徴）

- ニーズ委員に、特別養護老人ホーム5施設の施設長、副施設長がメンバーとして入り、介護負担軽減やサービス向上の視点とともに、施設運営・経営的視点を踏まえて現状分析し、課題分析をすることができた。
- シーズ委員には、福祉用具開発の経験のある作業療法士とともに、介護職経験のある福祉用具会社メンバーが参加。

協議会のメンバー構成（概要）

ニーズ委員 医療施設リハビリ部門責任者（作業療法士） 医療施設職員（作業療法士） 特別養護老人ホーム（計5施設）施設長、副施設長、主任介護士 東京都作業療法士会会長、副会長、理事	シーズ委員 福祉用具製造・開発・販売会社 2名 作業療法士3名 （福祉用具開発経験のある大学教員2名、 介護用品・設備の開発および販売大手 販売会社1名）
その他の委員（自治体など）	

1)協議会の概要：開催概要

項目	開催日時	開催場所	出席者
第1回 協議会	2018年8月2日 19:00～21:00	特別養護老人ホーム 白楽荘	ニーズ側：8人 シーズ側：2人 その他：0人 計：10人
第2回 協議会	2018年10月3日 17:00～21:00	東京医療学院大学	ニーズ側：3人 シーズ側：2人 その他：0人 計：5人
第3回 協議会	2018年11月26日 18:00～21:00	東京医療学院大学	ニーズ側：6人 シーズ側：4人 その他：0人 計：10人
第4回 協議会	2019年2月12日 19:00～21:00	多摩丘陵病院	ニーズ側：5人 シーズ側：3人 その他：0人 計：8人

2) ニーズの明確化：ニーズ調査・分析

ニーズ調査の実施概要

■ 整理・分析の手法

第1回会議にて、特別養護老人ホーム 5施設の施設長等から施設の現状や職員の負担について報告
上記を踏まえて、特別養護老人ホーム2施設等で現地調査および介護職員へのヒアリングを実施

■ プロセス（対象者・人数等） 特別養護老人ホーム2か所と酒井医療直営施設に現地調査実施

現地調査・ヒアリングでは、日勤及び夜勤での介護業務の流れに沿って、介護業務内容と職員の人員
体制を聴取し、実際の施設内設備、機器、介護現場の見学をおこなった

ヒアリングは施設で従事する介護職員（中堅、ベテラン、責任者他、対象人数は各10名ほど）に実施

ニーズ調査のまとめ

- 書かなければならない記録が多いために、介護業務時間を圧迫しており、対象者と向き合った介護の時間が十分に図れない。
- 食事配膳、食事介助、排泄介助、トイレ介助、おむつ交換、入浴介助等の日常的な介護業務を限られた人員で時間に追われながら行っており、記録に当てられる時間は昼食介助前と午後4時台のわずかな時間である。わずかな空き時間を記録業務に当てざるを得ず、介護専門職として利用者と向き合える貴重な時間が記録に割かれている。その時間を捻出するために記録時間を短縮できないかと現場職員は感じている。
- 高齢の職員ではパソコン入力業務が不慣れであったり、外国人職員では日本語入力に難渋することもあり、人材不足対策として確保した職員が記録業務に時間を割かれることによって、他職員の業務が圧迫されている面あり。
- 夜勤帯の二人勤務体制では、夜勤者が常にスタッフコール対応に追われているため、互いに施設内のどこでどのような介護にあたっているかの共有化を図ることができない。

2)ニーズの明確化：課題分析

解決すべき課題

- 介護職員の記録業務の負担感
- 高齢職員のパソコン入力や外国人職員の日本語入力の困難さ
- 夜勤者の意思疎通及び情報共有の困難さ、孤立感

解決した時のあるべき姿・到達目標（わかりやすく具体的に）

- 現場で基本的事項の記録入力ができることによって、パソコン上での入力時間の短縮
- 記録業務時間として設定していた時間を対象者と向き合った介護の時間にあてる
- 外国人職員が自国語を用いて、介護記録を日本語入力することができる
- 高齢職員がパソコンのキーボード入力をしなくても、口頭で入力できる
- 離れた介護者同士の間で互いの状況を音声でコミュニケーションがとれることで、情報共有、連携がおこなえる

	被介護者	介護者
対象者	<ul style="list-style-type: none">■ 施設入居者 (記録業務の簡便化によって捻出される時間をケアに充てられることを目的とする)	<ul style="list-style-type: none">■ 施設職員全員■ 高齢職員や外国人職員にも対応

3) 課題解決のための検討 : 課題解決のための機器 (新規ロボット等) のアイデア①

ロボットのイメージ

下記の機器を組み合わせて連動させる。

- スマートフォン
- マイク内蔵骨電動式レシーバー
- 多言語音声翻訳アプリ
- 介護記録ソフト・システム



ロボットの概要

- 音声入力機器を用いたケア記録
- 多言語音声アプリを利用した音声入力・翻訳システム。介護現場のリアルタイムな状況をテキスト化し記録することができる
- 入居者の特性（認知症等）や環境に考慮し、コード類が無く、耳をふさがらないタイプのものが望ましい。骨伝導式の音声入出力機器を検討
- テキスト化されたものはスマートフォンで確認可能
- 勤務者が少ない時間帯も互いのコミュニケーションを常にとりつつ、介護記録にその都度音声入力を行うことができる

利用場面

- 入所型の介護施設
- パソコンに不慣れな高齢職員も音声入力での記録がおこなえる
- 翻訳機能を備えた音声入力機器により、外国人職員にも対応が可能
- 特に人員の少なくなる夜勤帯で効果的か

3) 課題解決のための検討 : 課題解決のための機器 (新規ロボット等) のアイデア②

項目	概要
必要な機能・技術	<p>必要とする機器：スマートフォン、骨電動式レシーバー 必要な機能：音声入力機能とテキスト化、翻訳機能</p> <p>記録業務における音声入力機器によるケア記録 多言語音声アプリを利用した音声入力・翻訳システム。介護現場特有の言語などにも対応可能。テキスト化されたものはスマートフォンで確認することができる。 入居者の特性（認知症等）を考慮し、骨伝導式の音声入出力機器 既存のシステム（主としてスマートフォンを利用したコール連動システム）に組み込むことができるかが課題。</p>
新規ロボット等導入による課題解決の評価方法	<p>介護負担感の評価、夜勤者の心理的負担感 記録入力時間の評価 各スタッフの勤務時間内における業務の所要時間を一覧にまとめ前後比較。 （残業時間の増減や、対象者と向き合う時間がどの程度捻出できたのか）</p>
既存の機器、類似機器との相違点・優位性	<p>現行の技術を使うことで実現は可能と思われる。現状では電子カルテと組み合わせた音声入力システムは少ない。多言語音声アプリを利用することで、より精度の高い音声入力システムと翻訳機能を備えた機器開発。日々の記録業務の負担を軽減するだけでなく、外国人職員や高齢職員への対応が可能となることで、長期的な視点としても労働環境改善に繋がるものと考え。</p>

4)今年度の振り返り

- 特別養護老人ホーム5施設から当初に挙げた課題は多岐にわたりさまざまなものがあった。
- 数十人のおむつ交換を中腰姿勢で行う夜勤者の作業負担は大きく、少人数で行う介助入浴での居室から浴室までの移動、更衣、入浴・洗体までの多くの過程を実施することも大きな負担である。また、異食・食欲低下・嚥下障害・食事動作困難などの様々な要素を含んだ食事介助を同時に複数名行う必要性、徘徊する方への見守り等の精神的負担も挙げられた。
- 各施設は介護ロボット、福祉機器導入への期待も大きい一方で、職員数や年齢構成の差、施設の個室数・広さ・動線などの構造の差、職員の導入への不安、導入することでの業務全体を見直す必要性等の介護ロボット導入するために、施設毎の業務運営全体を見直すことも必要となることが明らかになった。
- そこで、プロジェクトコーディネーターのアドバイスにより、同時に複数の課題解決を望むアイデアよりも、今回は各施設で共通にある「記録業務」の負担軽減に絞り、課題解決案をまとめることとなった。
- 今回挙げたアイデアで当初は「推進枠」をめざしたが、開発企業が見つからなかった。現在、同様のアイデアで各企業が開発している様子もあり、今後何らかの協力関係を図ることも検討していきたい。

【参考資料】

- 課題分析にとどまり、ロボットのアイデアにつながらなかった課題について

■ 見回り、コール対応ロボット「第三の夜勤者」（自走式見守りロボット）

解決すべき課題

夜勤二名体制では多大な業務の上でコール対応が重なるなど、精神的負担が大きい。見回り対応では訪室の必要度、緊急性の低いコールの場面も多々あり、マンパワーが効率的に使われていない。

解決した時のあるべき姿・到達目標（わかりやすく具体的に）

- 必要度、緊急性の低いコールを見極めて、利用者への対応をロボットに任せる。勤務者が必要なコールや業務に安心して向かえる。
- 急なコールやコールが重なったときの場面に対しての初期対応ができ職員が余裕を持って向かえる
- 介護者の場所に偏りがある時に、ロボットがスペースを埋めて初期対応の時間短縮を図ることで事故防止につとめる。
- 常時マンツーマン対応が必要な利用者の対応がなされる

	被介護者	介護者
対象者	施設入居者 特に転倒転落リスクの高い方への対応	施設職員全員 特に夜勤帯勤務者における有用性が高いものであると考える